



# 团 体 标 准

T/IAWBS 003—2017

## 碳化硅外延层载流子浓度测定 汞探针电容-电压法

Silicon carbide epitaxial layers—Determination of carrier concentration—  
Mercury probe capacitance-voltages method

2017-12-20 发布

2017-12-31 实施



中关村天合宽禁带半导体技术创新联盟 发布

# 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 测量设备 .....	1
5 测量原理 .....	1
6 测量精度保障 .....	2
6.1 影响测量准确性的因素 .....	2
6.2 测量设备的精度保障 .....	2
6.2.1 测量电压源 .....	2
6.2.2 电容仪 .....	2
6.2.3 汞探针有效接触面积的确定 .....	2
6.2.4 系统补偿电容的确定 .....	3
6.2.5 测量样品表面要求 .....	3
6.2.6 测量样品背面接触要求 .....	3
7 测量环境 .....	3
8 制样要求 .....	3
9 测量步骤 .....	4
10 测量系统的重复性和再现性 .....	6
11 测量报告 .....	6

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中关村天合宽禁带半导体技术创新联盟归口。

本标准起草单位：中关村天合宽禁带半导体技术创新联盟、瀚天天成电子科技(厦门)有限公司、全球能源互联网研究院、东莞天域半导体科技有限公司、北京天科合达半导体股份有限公司、中国电子科技集团公司第五十五研究所。

本标准主要起草人：冯淦、陈志霞、钮应喜、张新河、李贲、陆敏、彭同华、刘振洲。

中关村天合宽禁带半导体技术创新联盟